

A magyar felsőoktatásról, 2010 (gondolatok és elképzelések)

Kiss László

Óbudai Egyetem

kiss.laszlo@rkk.uni-obuda.hu

Kivonat: Az ország, a gazdaság és az oktatás súlyos válsággal küszködik. A címnek megfelelően gondolataimat és a válságon való felülemelkedést célzó elképzeléseimet szeretném kifejteni egy 1997-ben megírt cikk és a Matematikát, fizikát és informatikát oktatók XXXIV. országos és nemzetközi konferenciáján (MAFIOK) elhangzott előadásaimban és a kapcsolódó cikkeimben ([2], [3], [4]) megfogalmazott gondolatok kapcsán.

Abstract: The country, the economy, and the education system are in a serious crisis. As the title suggests, this article expands upon my thoughts and suggestions made in order to overcome the crisis in a 1997 article as well as in the presentations at the 34th Conference of Teachers of Mathematics, Physics and IT and the papers associated to these.

Kulcsszavak: oktatásmódszertan; oktatásszervezés

Keywords: teaching methodology; administrative matters

Mottó

„Sokféle a fizikai és az erkölcsi nyomor, amelyet az emberi önzés, nemtörődömség, érzéketlenség és vakság okoz.”

Karol Wojtyła (II. János Pál) [1]

1. Bevezetés

Hogy a mottóban megfogalmazott nemtörődömség, érzéketlenség vagy vakság okozta-e, nem tudom, de mára a magyar felsőoktatás, s vele együtt az ország súlyos válságba került. 1997-ben írtam a magyar felsőoktatás állapotával kapcsolatosan egy cikket a KMF újságba (Pehelysúly), “MI LESZ VELED,

DIÁK? („Ti vagytok a holnap ígérete”)” címmel. Ez a cikk nem kapott nagy nyilvánosságot, így most teljes egészében közlöm. Megállapításait ma is érvényesnek tartom. Az akkori meglátásaim és az alább megfogalmazottak serkentettek arra, hogy a MAFIOK 2010 konferencián 3 előadással is résztvegyek. Erről szeretném gondolataimat megosztani az olvasóval.

2. Mi lesz veled, diák? (a cikkem 1997-ből)

Elmondhatjuk, hogy ma Magyarországon a középiskolát végzett diák előtt szinte „korlátlan” lehetőségek vannak. Az óriási felvételi keretszámok biztosítják, hogy válogathasson a különböző felsőoktatási intézmények között. Írásbeli felvételi vizsgára csak az kényszerül *(ez 1997-ben volt így; ma már egyáltalán nincsen felvételi)*, aki valamilyen oknál fogva addig nem teljesítette a követelményeket. A kép tehát tetszetős. Lehet dicsekedni. Magyarországon a középiskolai diákok továbbtanulási százaléka ilyen, meg olyan nagy.

Tényleg ennyire rózsás a helyzet?

A valóság egészen mást mutat. Az egyetemre kerülők egy része már az első vizsgáig sem jut el. Van, aki végigszenvedve egy félévet, megbukik, majd újra kísérletezve még évet is halaszt, s így akár három évet is eltölt eredmény nélkül. Csalódások, sikertelenségek sorozata. Mivel az egyetemek elvonják a hallgatót a főiskolák elől, ezért a főiskolára kerülők általában hasonlóan felkészületlenül érkeznek, s hasonló balsikerek érik őket.

Más problémák is felmerülnek.

A középiskolai anyaghoz képest hatalmas mennyiségű tanulnivaló befogadására felkészületlen diák kialakítja túlélési stratégiáját. (Csak a kettes a cél. Puskázni kötelező, különben esélyed sincs. Mindig éppen azt tanuld, amiből zárthelyit kell írnod.) Sokuknak sikerül is. De milyen szakemberek lesznek? S mit tanulnak meg? Mindenén átgázolok, csak hogy ÉLJEK! Csalni, hazudni, a tanárt hülyének nézni is szabad.

Az óriási hallgatói létszám lehetetlenné teszi a szóbeli vizsgáztatást. A tanár és diák közötti kapcsolat minimálisra csökken. A diák számára a tanárt már lassan helyettesíthetné a számítógép. Szinte távoktatás folyik. A diák személytelenné válik, lénye lealacsonyul egy dolgozat szintjére. 7 pont, elégtelen.

Felvetődik a kérdés: szabad-e az ifjúsággal ezt tennünk? Szabad-e becsapnunk a fiatalokat? Tiszteljük-e eléggé őket? S ők tisztelhetnek-e bennünket?

„Minden ember egyedi, egyetlen és megismételhetetlen. Nem pedig csak a statisztika tárgya, a mennyiség, a számszerűség egyik darabkája, egy a milliárdokból.” [1].

A diák ember. S mint minden embernek, neki is szüksége van arra, hogy legyen, akít tisztelhet, aki meghallgatja, aki méltányolja törekvéseit, aki értékeli fejlődését, aki örül sikereinek, aki igazságos, de legalább is láthatóan törekszik az igazságra, akihez odafordulhat, ha gondja van. S akármilyen hihetetlennek is tűnik, mindezt tőlünk, tanároktól is várja.

Megfelelünk-e ennek?

Mindennel nyomorgatnak bennünket. Különböző fizetési kategóriák készülnek különböző papírok szerint, de mindegyik csak a figyelem elterelésére jó. Bárhogy számolunk, fizetéséből egy tanár ma sehogyan sem él meg, az a kategóriák változtatásával igazán nem növekszik, legfeljebb is csak kevésbé romlik. Más megélhetést is kell keresni, nincs, nem marad idő a diák számára. Az oktatás anyagi és eszközfeltételei relatíve fokozatosan romlanak. A hallgatói létszám emelkedésével nő a heti óraszám és a csoportok létszáma. Mérhetetlen mennyiségű dolgozatgyártás és -javítás, a nagy létszám miatti fásasztóbb, feszültebb tanórák terhelnek bennünket. Sose felejtkezzünk el azonban arról, hogy így egy diákra is kevesebb energia és idő marad, ő is megsínyli ezt a helyzetet. Tudom, mi nem vagyunk orvosok. Hivatalos esküt nem tettünk, hogy minden hallgatót igyeckszünk legjobb tudásunk szerint tanítani, de hiszem, hogy belső indíttatással mindnyájan rendelkezünk, tudjuk, küldetésünk van az ifjúság felé.

Kormányunk láthatóan – a fenti idézetnek megfelelően – érzéketlen és vak az országot sújtó problémák iránt (*reményeim szerint ez egyre inkább változni fog*). A nyugdíjasok helyzete, a kórházleépítések, a tanulás egyre nyomasztóbb anyagi terhei, a fiatalok lakáshoz jutásának lehetetlensége, a gyermekvállalás és -nevelés kritikus állapota mind-mind erre utalnak. Ugyanakkor a médiából dől az erőszak, a szex; s a rémisztő halálozási arány ellenére állandó hangok vannak a dohányhirdetés liberalizálására, és akad, aki a kábítószer használatát is szívesen engedélyezné. Mintha cél lenne nemzetünk teljes megnyomorítása.

„A gyakorlat világában élünk, abban kell boldogulnunk. Döntéseket kell hoznunk, cselekvési terveket kell készítenünk. Nem várhatunk mindig a tökéletes igazságra. Ezért a gyakorlat különféle szintű ’valódi igazságaihoz’ folyamodunk.” ([5])

Hogyan segíthetnénk a diákon?

Ahhoz, hogy ne vezessük félre felkészültségét illetően, mindenképpen szükség lenne felvételire. A főiskolák és egyetemek a hozott és a felvételin elért pontokat súlyozhatnák. Így a diák a felvételin elért pontszámát ismerve legalább felmérhetné jövője esélyeit, és a teljesen felkészületlenek – bármilyen sok pontot hoznak is egy gyenge színvonalú iskolából – nem juthatnának át a szűrő miatt.

A felvett hallgatók tudásszintjéhez viszont igazodnunk kell, azt nem hagyhatjuk figyelmen kívül. Nem mehetünk be előadást tartani azzal az elvvel, hogy aki megérti mondandónkat, az idevaló, aki nem, az nem. Hiszen akkor alapvető kötelességünket mulasztjuk el. Azért vagyunk a főiskolán, hogy képességeinkhez mérten minél többet átadjunk, és itt az átadás szó különösen hangsúlyos.

Bölcsüket kell nevelnünk. Az előadásokon és gyakorlatokon elhangzó információt olyan mértékre kell csökkenteni, hogy a hallgatóság őszintén igyekvő része el tudja sajátítani. Nem lehetünk annyira gőgösek, hogy azt higgyük: az általunk ismert dolgok a legfontosabbak a világban, s azt mindenkinek tudnia kell. Fontos viszont, hogy a diák megérthesse az oktatott tárgy logikáját, az általa megismerhető gondolkodásmódot elsajátíthassa, s az bölcsességének alapköve lehessen. Még fontosabb talán, hogy felismerje, a tanultak mind-mind csupán eszközök ahhoz, hogy ő hazájáért, családjáért munkára, erőfeszítésre, sőt áldozatra képes, megbecsült, nagy tudású polgár lehessen. Ezért a tanult tárgyak és a tanító tanárok tiszteletére és megbecsülésére nem a tárgyaknak és tanároknak, hanem elsősorban neki van szüksége embersége kialakulásához.

Végül kívánatos lenne, hogy a főiskola – akár erején felül is – támogassa a diákok kezdeményezéseit, amelyek szintén lehetőséget teremtenek fejlődésükre.

Mi lesz veled, Diák?

Tanárnak és diáknak egyaránt súlyos, felelősségteljes feladatai vannak tehát, hogy az eljövendő nemzedék felemelkedhessen.

3. A MAFIOK 2010 előadásaimról

A gráfgenerálásról és a Kruskál algoritmusról szóló előadás és cikk ([2]) mottója: „...annyiba kerül, amennyibe kerül, de megéri, próbáljuk meg érdekessé tenni az iskolát.”

Az idézet Karácsony Sándor megfogalmazása. Nekünk, tanároknak szól. Arra ösztönöz bennünket, hogy bármilyen nehézségeink is vannak, tegyünk meg mindent annak érdekében, hogy a diák érdekesnek találja, amit tanítunk, és ne egy unalmas információhalmazt kapjon. Ennek megfelelően előadásom egyrészt az algoritmus tanulását és oktatását segítő alkalmazásról, másrészt arról szólt, hogyan lehet egy elméleti algoritmusból kiindulva a rendelkezésünkre álló szűkös eszközök felhasználásával és a megvalósítás közben felmerülő problémák leküzdésével eljutni egy elegáns számítógépes megoldáshoz.

A dijkstra algoritmus és a CPM kapcsolatáról szóló előadás és cikk ([3]) mottója: „Másképp: a tudományban nem a *megoldás* az érdekes (hiszen az sosem végleges, mindig újabb problémákat vet fel), hanem a problémáknak és a megoldásuk felé vezető útnak a felismerése. Kérdezni kell megtanítanunk tanítványainkat.”

Fenti idézet szerzője is Karácsony Sándor. Azért választottam az előadás mottójául, mert ma a diákok sokszor kész megoldásokat kapnak, nem szükséges megküzdeniük értük, s ez nem készíti őket gondolkodásra. Előadásom éppen a gondolkodás szépségére és fontosságára hívja fel a figyelmet. Miközben összekapcsolja a két gráfelméleti algoritmust, végigvezet egy gondolkodási

sémán, amellyel eljuthatunk egyszerű algoritmusokon keresztül egy általánosabb és érdekesebb megoldáshoz.

A harmadik előadás rendezéssel és mediánkereséssel foglalkozik ([4]). Mottója: “Minden mindennel összefügg, minden algoritmus és minden függvény.” Az idézet tőlem származik. Ez az egyik legfontosabb gondolat, ami meghatározza oktatásomat. Arra törekszem, hogy láttassam az összefüggéseket a különböző tárgyak és az élet problémái között. Ez az előadás éppen az esetlegesen megszokott, beszűkült gondolati sémától való eltérésről és annak eredményességéről szól.

4. Tapasztalataim ma

A tömegoktatásnak köszönhetően a diákok nagy többsége nem érdeklődő, nem az életnek tanul, nem látja át, hogy minden ismeret, amit megszeresz, őt gazdagítja, készíti fel arra, hogy megállhassa helyét a világban. Nem diák, hanem „padtöltelék”, ahogy Karácsony Sándor írja, vagy talán még annál is rosszabb. Visszahúzó erő. Mind társai, mind tanárai lelkesedését letörő tényező. Pedig „az élet olyan nagy úr, de olyan nagyon szuverén uralkodó, hogy nem lehet nem neki dolgozni, mert széles e világban minden az övé”. ([5])

A „tudományos” fokozatok kötelező megszerzésével stresszelt tanárok hihetetlen energiákat fektetnek sokszor kétes értékű címek megszerzésébe, s mindeközben a cél, a diák gondolkodásának fejlesztése, az ehhez szükséges pedagógiai módszerek kidolgozása, a megfelelő szakmai ismeretek megszerzése – továbbképző speciális tanfolyamok által – hiányt szenved. Elvész a tanári feladat értelme: a diák képességeinek kibontakoztatása. Az előadások unalmas föliavetítéshez kapcsolódó magolandó ismeretmegszerzéssé silányulnak. Előfordulhat, hogy az előadó sem érti a kivetített anyagot teljes mértékben, vagy vannak olyan részletei, amelyek számára sem teljesen világosak, s ezért talán maga is tart attól, hogy az előadáson kommunikáció alakuljon ki. Fél a diák kérdéseitől, amelyeket nem tudna megválaszolni a megfelelő továbbképzésének hiánya miatt. A gyakorlatok előadásokká torzulnak. A diáknak ott sincs arra lehetősége, hogy a benne felmerülő – a tananyaggal kapcsolatos – kérdésekre választ kapjon.

5. Mit tehetnénk?

A megoldás nyilvánvalóan sokkal összetettebb, mint amennyire én láthatom, de néhány gondolatot szeretnék megfogalmazni.

Véleményem szerint feltétlenül abba kellene hagyni a felesleges PHD-k erőltetését. Elegendő lenne azt előírni az egyetemi tanárok kinevezésének követelményeként, de csakis számukra. Természetesen ennek megfelelően sokkal nehezebbé kellene tenni a cím megszerzését. Vagy csupán külön díjazással biztatni az oktatókat a cím megszerzésére.

Lényegesen fontosabbnak tartom a szakmai továbbképzés anyagi feltételeinek a biztosítását; szakmai műhelyek kialakítását, ahol az ismeretek megszerzésén és kicserélésén túl az oktatást segítő anyagok kidolgozására lenne lehetőség; valamint az itt készült eszközök, alkalmazások kisköltségvetésű, hazai konferenciákon való bemutatását, amire biztosítani kellene minden érdeklődő számára a részvételhez a támogatást, szemben a kétes eredményességgel bíró külföldi konferenciákkal.

Ahhoz, hogy oktatásunk magas színvonalú lehessen, anyagi befektetésre van tehát szükség. Nem elég azonban az oktatók képzése, fontos a képzettek megtartása is, a tehetséges fiatalok bevonása mellett. Ehhez mindenképpen drasztikusan emelni kell a fizetéseket, mert ma egy jól felkészült szakember nem vállal feladatokat az oktatásban, hiszen más területen sokkal jobbak a kereseti lehetőségek. Mára eljutottunk arra a pontra, amikor már csak a régóta elkötelezettek és a tehetségtelenek maradtak.

És a harmadik legfontosabb pont az oktatáshoz szükséges eszközök korszerűsítése. Nyilvánvalóan ez is anyagi ráfordításokat igényel.

Összefoglalás

A tanítványaimtól két kérdésnek a feltevését várom el. Mit tudok? Mi történik?

Megpróbálom most ezen az egyszerű elven megfogalmazni a teendőket.

A magyar szellemi színvonalat a magyar emberek szellemi szintjének összegével mérhetjük. Ez tehát nyilvánvalóan akkor lesz magas, ha az egyének szintje is az. Másrészt csupán tapasztalatok alapján is elmondhatjuk, hogy sok tehetséges, jól képzett ember közül általában hamarabb válik valakiből igazi nagy tudós.

Ha tehát hagyjuk egyre lejjebb süllyedni az egyén szellemi színvonalát, elmerülünk a népek tengerében. Nem tehetjük ezt. Áldozatokra van szükség, hogy a jövő reményteli legyen. Meg kell hoznunk ezeket az áldozatokat.

Elsősorban tehát az a feladatunk, hogy hazánk diákjai és tanárai szellemi szintjét emeljük. Így a magyar nyelvű cikkeket, a magyar nyelven tartott konferenciákat, a magyar felső, közép és alsó szintű oktatást kell mindenenek előtt támogatnunk.

Irodalomjegyzék

- [1] Reményi J. Nicodem: Mi a titka (Morzsák egy rendhagyó életútról) Makrovilág Könyvkiadó, Budapest, 1996, ISBN: 963 790803X

- [2] Kiss László: Gráf generálás és a Kruskal algoritmus tanítása Excel segítségével, Matematikát, fizikát és informatikát oktatók XXXIV. országos és nemzetközi konferenciája (MAFIOK), Békéscsaba, 2010. augusztus 24-26.
- [3] Kiss László: A dijkstra és a kritikus út algoritmusok kapcsolata és szemléletes tanítása, Matematikát, fizikát és informatikát oktatók XXXIV. országos és nemzetközi konferenciája (MAFIOK), Békéscsaba, 2010. augusztus 24-26.
- [4] Kiss László: Betűk rendezésétől egy valós számokat tartalmazó vektor rendezéséig, Matematikát, fizikát és informatikát oktatók XXXIV. országos és nemzetközi konferenciája (MAFIOK), Békéscsaba, 2010. augusztus 24-26.
- [5] Karácsony Sándor: A tanulás mesterfogásai, Csökmei Kör, Pécel, 1998 ISBN: 963 03 55205
- [6] Hatvany László: KARÁCSONY SÁNDOR PEDAGÓGIAI ÍRÁSAIBÓL (9 tanulmány, 1922-1946), Csökmei Kör, 1994